甘藷新品種台農73號－'紫玉'之育成

農藝作物

農試所嘉義分所 賴永昌 李忠田 蔡武雄
農試所生技組 鄭統隆

一、前言

甘藷為台灣重要之雜糧作物，自日據時代起到1973年止，台灣甘藷除食用外，一直為農村養豬之主要自給飼料。因為甘藷需求數量龐大，栽培面積一直維持在20~24萬餘公頃之間，但自1973年以後，甘藷飼料用途，逐漸被玉米所取代，以致甘藷需求量銳減，加上部分甘藷種植地區因水利設施改善，已逐漸被水田取代，因而造成甘藷栽培面積大幅度縮減。近年來甘藷主要用途為鮮食用，少部分作為澱粉及食品加工用原料，加上葉菜用甘藷之新利用方式，使甘藷再度成為消費者喜愛的農產品；而甘藷豐富的營養成分，投合民眾養生觀念之需求，廣受醫學界及食品營養專家所肯定，致使甘藷之栽培面積逐年增加，自1993年以後皆維持在一萬公頃以上。

本所嘉義分所自1911年開始從事甘藷育種工作，先後育成台農1號至台農72號等72個甘藷品種，早期為配合農村需求，育種目標以鮮食用及飼料用甘藷為主要目標，近年來配合消費者消費需求轉變為鮮食用及食品加工用；尤其在台灣加入國際貿易組織(WTO)後，國產農產品為迎接進口農產品的衝擊，提高甘藷產量與品質之育種目標更為重要，加強擴大研發甘藷加工利用方式，增加甘藷產品多樣性，以迎接未來各項挑戰。

以往甘藷因栽培容易，且生產量高，在過去缺乏米食時，窮苦人家常以甘藷替代米食，因此甘藷常被誤認為「劣級食物」，「吃甘藷」為「貧窮」的代名詞。但近年來甘藷之營養價值廣泛被醫學界及食品營養專家所肯定，故選育具有高營養成分之甘藷品種一直是甘藷育種之主要目標。嘉義分所自89年秋作由多向交集團後裔中選出品系CYY90-C17，經一定育種程序之試驗結果顯示，該品系之花青素含量高，藷形及食用風味佳，極具推廣價值，因此提出申請命名登記，以迎合農民與消費者求新求變之需求。

連絡人：賴副研究員永昌
連絡電話：05-2771341-352

二、育成經過

90年自352株之甘藷台農62號為父本及清水紫心為母本雜交之實生系中，依據單株塊根產量、塊根乾物率、皮色、肉色、藷形等特性優劣，選得優良品系4種，品系CYY90-C17塊根數目4個，單株塊根鮮重1.50公斤，塊根乾物率33.2％，皮色及肉色分別為粉紅色及深紫色，且食味、品質佳，符合甘藷品系選拔條件，獲選進入品系產量比較試驗。

91及92年於嘉義分所試驗農場進行品系產量比較試驗，品系CYY90-C17之

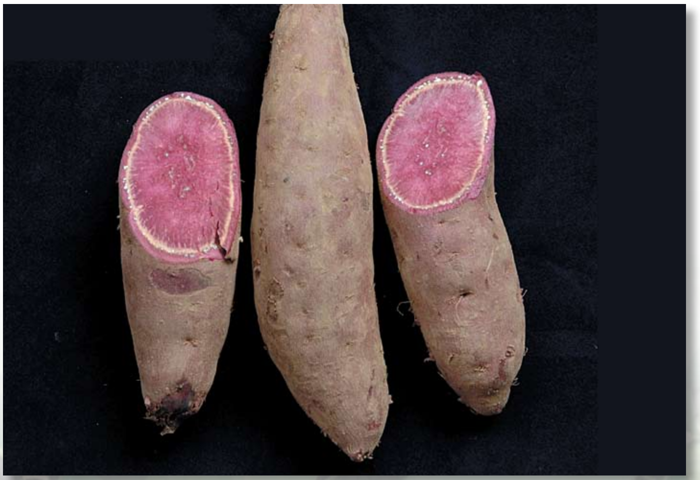
塊根產量分別較對照種台農57號增產1.3% 及21.1% 。93及94年於全省4個地點進行區域試驗，品系CYY90-C17平均塊根產量分別較對照種減產14.4% 及22.4% 。92年至95年分別進行主要病蟲害檢定、採收期試驗、肥料試驗、種植期試驗、塊根化學成分分析及食味品評等試驗，皆顯示CYY90-C17在食用品質、塊根化學成分及病蟲害耐性等皆較對照種台農57號優越，故於96年3月16日提出命名，經審查通過，命名為台農73號，商品名為'紫玉'。

三、品種特性

本品種長蔓平均長154公分，莖徑平均0.51公分，綠色，無茸毛，節間長平均5.02公分。葉形為鼻形，綠色，葉長平均11.2公分，寬6.8公分，頂葉綠色，葉形較細小，葉柄綠色，無茸毛，且莖葉為匍匐性(圖一)，生育速度中等，莖蔓細小，分枝數中等，平均為4.3支。塊根形狀為長紡錘形(圖二)。表皮為粉紅色，光滑，表皮脈少，皮目淺，肉色為深紫色(圖三)。開花期自10月至12月間，植株開花多。種植適期為秋作9-10月，在秋作生育日數約150天，每公頃平均塊根收量為30公噸左右(圖四)，塊根乾

圖一、台農73號地上部莖葉。

圖二、台農73號地下部塊根。



圖三、台農73號塊根肉色。

圖四、台農73號田間採收情形。

物率為28-32% ，鮮塊根還原醣含量為每百克鮮藷含4.46mg，鮮塊根花青素含量高，且藷皮含量較藷肉高。

四、用途

本品種經委託新竹食品工業發展研究所化學分析結果顯示其還原醣、維生素E及鈣、磷皆較對照種台農57號高，其他化學成分則以台農57號較高；塊根花青素含量高，而花青素主要是由cyanidin及peonidin所組成，其中藷皮含量較藷肉高。另外食味品評結果亦發現本品種在形狀、皮色等外觀特性皆較台農57號優，而蒸煮後之肉色、質地、香氣、甜味及適口性亦均較台農57號為佳，而肉質氧化褐變度低之特性亦較台農57號為優。故本品種適於以烤藷或其他加工產品之加工原料。

五、栽培注意事項

(一) 適合秋作栽培，尤其中南部秋作甘藷栽培區。

(二) 適合砂質壤土及鬆軟之壤土栽培。

(三) 最適行株距為100×25公分。

(四) 每公頃三要素施用量為N 60公斤，P_2O_5 30公斤，K_2O 180公斤，施用時以氮肥、鉀肥半量及磷肥全量作為基肥施用，另半量之氮肥及鉀肥於中耕時作為追肥施用(擬依各推廣區之土壤肥力檢定結果，進行肥料推薦使用量)。

(五) 種植後三天內，噴施萌前殺草劑，抑制雜草發生(施用藥劑請參考行政院農業委員會植物保護手冊雜糧作物部分)

(六) 本品系對軟腐病呈感性，收穫時應注意減少甘藷塊根破損，以減少病菌由傷口感染機會，降低損失風險。

(七) 以昆蟲性費洛蒙生物防治甘藷蟻象，於甘藷插植後即設置性費洛蒙誘蟲器，誘蟲器相距約15公尺，每隔2-3週檢視並清除捕獲的蟻象，同時變換誘蟲器位置，以降低蟻象之密度及危害。

六、結語

甘藷為我國具代表性的傳統作物，以往甘藷以鮮食為主，今後應加強甘藷利用之多樣性，確保本省甘藷產業持續發展。台農73號具有高產及高品質之特性，無論是塊根收量或是營養成份，本品種皆較對照種台農57號高。配合國人注重養生觀念之需，本品種塊根富含花青素，為製作烤藷極佳的原料，除可作為鮮食用之外，亦可成為加工業者製作其他加工產品之原料。